sartorius

Manuel d'installation et d'utilisation

arium® pro

Système de purification d'eau

85032-538-15

Vers. 04 | 2014

Sommaire

Remarques relatives à ce mode d'emploi 4
Utilisation conforme de l'appareil 5
Consignes de sécurité 5

1. Description du produit 7
Système arium® pro 7
Diagramme de flux arium® pro 9
Panneau de commande 9
Commande générale dans le mode de fonctionnement 10
Mode de fonctionnement 11
Touche « Menu » (L) 11
Touche « Entretien » (M) 11
Touche « Soutirage » (R) 11
Slider 11
Touche « Eco/Home » 11

2. Déballage et installation 12
Déballage 12
Utilisation en version à poser 13
Utilisation en version murale 14

3. Mise en service 16
3.1 Mise en service du système 16
3.2 Navigation dans les menus 17
3.3 Réglage de la langue 18
3.4 Réglage de la date et de l'heure 18
3.5 Réglage de l'unité de mesure 19
3.6 Installation des composants de purification 19

4. Fonctionnement 23
4.1 Mode de fonctionnement 23
4.2 Soutirage d'eau produite 23
4.2.1 Soutirage manuel 24
4.2.2 Soutirage selon un critère de temps 25
4.2.3 Soutirage d'eau produite par le tuyau de soutirage 27

5. Menu 28
5.1 Sauvegarde des données 28
5.1.1 Réglages 28
5.1.2 Impression 30
5.2 Réglages 34
5.2.1 Affichage des valeurs 34
5.2.2 Valeurs limites 36
5.2.3 Mode ECO 38
5.2.4 Date|Heure 39
5.2.5 Langue 40
5.2.6 Bips sonores 41
5.2.7 Écran 41
5.2.8 Code PIN 42
5.2.9 Reset de l'appareil 44
5.3 Etat du système 45
5.3.1 Appareil 45
5.3.2 Valeurs mesurées 46
5.3.3 Timer 46
5.3.4 Service 46
5.3.5 Avertissements 47

6. Entretien 48
6.1 Remplacer les cartouches 48
6.2 Décompression 51
6.3 Filtre final stérile 52
6.3.1 Remplacer le filtre final stérile 52
6.3.2 Réinitialiser le timer 53

7. Annexe 54
7.1 Caractéristiques techniques 54
7.2 Messages d'avertissement 55
7.3 Remplacer les fusibles électriques 56
7.4 Accessoires et pièces de rechange 57
7.5 Recyclage 58
7.6 Déclaration de conformité CE 60
7.7 Certificate of Compliance 61

Remarques générales

Remarques relatives à ce mode d'emploi

Cette documentation fait partie du produit fini. Conservez-la dans un lieu sûr et facile d'accès.

Si vous perdez cette documentation, vous pouvez en demander un nouvel exemplaire.

Cette documentation sur arium® pro décrit le produit tel qu'il était au moment de l'impression indiqué dans le numéro de révision. Toutes les indications ont été rassemblées avec soin, elles sont toutefois fournies sans garantie.

La société Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG se réserve le droit de modifier sans avertissement préalable le montage et l'équipement de ses produits ainsi que les documentations associées.

En raison du perfectionnement permanent des systèmes, il est possible que certains composants ou leur utilisation ne soient pas décrits. Il est également possible que certaines indications ne correspondent pas à votre système. Si des informations importantes pour vous manquent, si vous trouvez des erreurs ou si vous souhaitez de plus amples informations sur certains composants, veuillez nous en faire part.

arium® pro est un exemple de la gamme d'appareils de laboratoire de la société Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG. Vous trouverez de plus amples informations sur note site Internet.

www.sartorius.com

Sur simple demande, nous vous informerons volontiers sur l'ensemble de notre gamme de produits.

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
August-Spindler-Strasse 11
37079 Goettingen

www.sartorius.com

Symboles et signes

Les symboles et signes suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi :

Ce symbole signale un danger qui survient selon toute vraisemblance et qui entraîne de graves blessures ou peut-être même la mort.

Ce symbole signale un danger qui peut se produire provoquer des blessures moyennes ou légères.

Ce symbole signale un danger susceptible de provoquer des dommages matériels.

Ce symbole signale des conseils et informations utiles.

Utilisation conforme de l'appareil

Le système de purification d'eau arium® pro est prévu pour transformer de l'eau prétraitée par distillation, déionisation ou osmose inverse en eau ultrapure destinée à être utilisée en laboratoire. Pour ce faire, seuls les médias filtrants et matériels mentionnés dans le présent mode d'emploi peuvent être utilisés. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

- ▷ Le système arium® pro ne peut être utilisé que par du personnel formé.
- ▷ Utilisez le système arium® pro exclusivement avec des accessoires ou pièces de rechange d'origine. Si vous modifiez le système de purification d'eau de votre propre chef, les performances et la sécurité de fonctionnement du système ne sont plus garanties. Ceci peut également mettre en péril la sécurité de l'utilisateur.
- ▷ En cas de problème avec l'appareil, veuillez vous adresser au service après-vente Sartorius compétent.
- ▷ Respectez les consignes de prévention des accidents correspondantes ainsi que les règles de sécurité techniques et de médecine du travail généralement reconnues.
- ▷ N'utilisez que des produits recommandés par Sartorius (par ex. cartouches et pièces de rechange).

Consignes de sécurité

Lisez attentivement les consignes de sécurité qui suivent et respectez-les scrupuleusement. Elles sont destinés à assurer votre propre sécurité et vous aident à éviter d'endommager le système arium® pro.

Risque d'électrocution !

- ▷ Pour brancher le système arium® pro, utilisez une prise correctement mise à la terre d'une tension de 100 à 240 V, 50 – 60 Hz.
- ▷ Ne placez pas le système arium® pro au-dessus d'appareils électriques. De l'eau peut s'écouler lors de travaux de maintenance sur le système arium® pro.

Risque d'incendie et d'explosion !

- ▷ N'utilisez pas le système arium® pro à proximité de matières inflammables ou combustibles, car il contient des composants susceptibles d'enflammer ces matières.
- ▷ Utilisez le système arium® pro exclusivement avec de l'eau.

MISE EN GARDE!

Risque de destruction de composants du système arium® pro !

- ▷ Lors du remplacement de fusibles défectueux, veillez à utiliser des fusibles du même type.
- ▷ Protégez l'appareil contre le gel.
- ▷ Pour éviter tout dommage sur l'arium® pro, ne raccordez aux interfaces de l'appareil que des périphériques prévus par Sartorius.
- ▷ Ne retirez aucun câble de l'arium® pro lorsqu'il fonctionne, car ceci peut entraîner des dysfonctionnements.

1. Description du produit

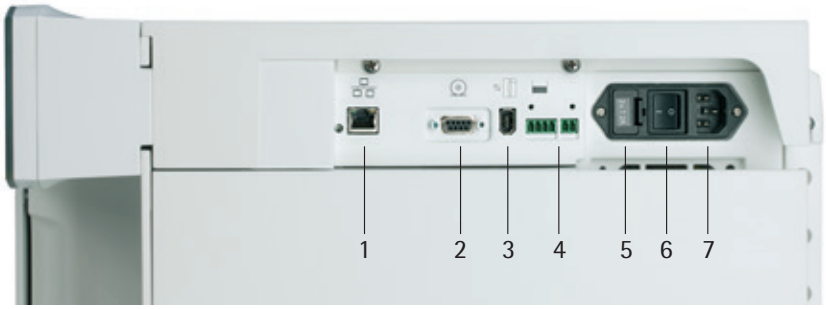
Le système arium® pro a été conçu pour produire de l'eau conformément aux normes ASTM, NCCLS, ISO et USP. Le système utilise un procédé de purification en plusieurs étapes avec des résines à lit mélangé et du charbon actif en combinaison avec un filtre final de 0,2 µm pour purifier l'eau potable traitée au préalable par distillation, déionisation ou osmose inverse. On produit ainsi de l'eau avec un faible taux de COT (≤ 5 ppb[1] à 25 °C) et avec une résistance spécifique de 18,2 MΩ × cm.
La résistivité de l'eau est contrôlée en permanence par une cellule de mesure et affichée sur un écran numérique.

Vue de l'avant de arium® pro

1. Ecran et panneau de commande
2. Sortie de l'eau produite avec filtre final de 0,2 µm avec cloche de remplissage
3. Porte de l'appareil

[1] Les valeurs peuvent varier en fonction de la qualité de l'eau d'alimentation, du taux d'impuretés ou du type de cartouche utilisée.

Raccords électriques



Raccords électriques, vue latérale droite

1. Port Ethernet (disponible uniquement sur arium® pro DI, UF, UV et VF)
2. Interface série RS232 avec connecteur Sub-D à 9 broches pour le raccordement d'une imprimante (Sartorius 611APR1)
3. Interface arium Exchange
4. Raccord pour les accessoires optionnels (disponible uniquement sur arium® pro DI, UF, UV, VF)
5. Porte-fusibles
6. Interrupteur d'alimentation
7. Raccordement au secteur

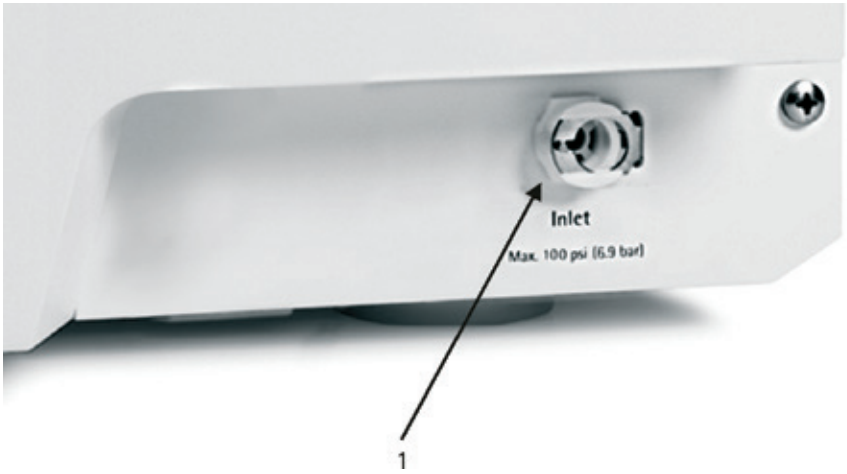
Interface arium® Exchange

L'interface arium® Exchange permet au système de communiquer avec un arium® advance. Quand un câble Firewire est connecté, le soutirage d'eau sur arium® pro est arrêté par exemple si le niveau de remplissage minimum du bagtank n'est pas atteint afin d'éviter un dysfonctionnement d'arium® pro.

Si vous alimentez arium® pro à partir d'un bagtank, utilisez le câble Firewire livré avec arium® advance pour permettre aux appareils de communiquer entre eux. Pour assurer un fonctionnement parfait, mettez d'abord arium® advance en marche et ensuite arium® pro.

Si vous alimentez arium® pro à partir d'un bagtank, vous devez utiliser un bagtank avec une pompe intégrée pour éviter tout dysfonctionnement d'arium® pro. Vous pouvez également utiliser un bagtank 20 sans pompe s'il est placé à la même hauteur ou plus haut qu'arium® pro.

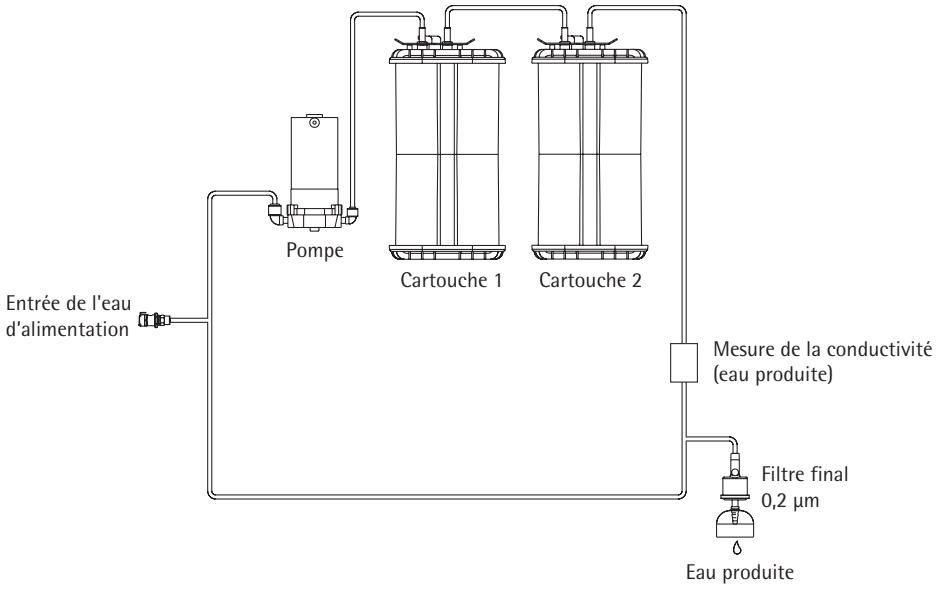
Raccords pour tuyaux



Raccords pour tuyaux, vue latérale droite

1. Raccord pour le tuyau d'eau d'alimentation

Diagramme de flux arium® pro



Panneau de commande

Vous pouvez commander l'arium® pro par l'intermédiaire d'un panneau de commande doté de quatre touches de fonction et d'un curseur (slider) pour le soutirage manuel d'eau.

La succession des touches est décrite ci-après par L, M, R et Eco/Home.

A l'exception de la touche Eco/Home, des fonctions sont affectées aux touches L, M et R selon l'état actuel de la navigation.

Commande générale dans le mode de fonctionnement

Affichage :

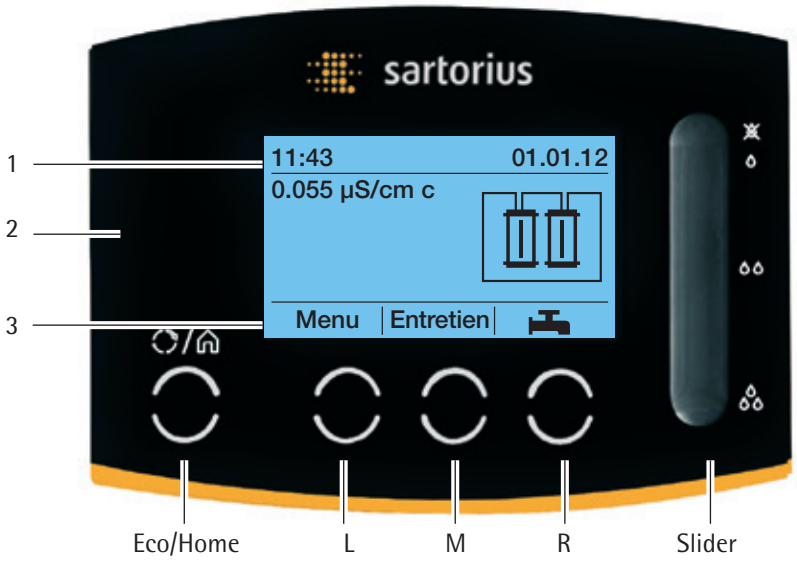
L'affichage est divisé en trois zones principales.

1. En-tête :
   - affichage de l'heure et de la date actuelles ou
   - affichage de l'option de menu ouverte.
   - affichage du niveau de menu

Exemple de niveaux de menu :

Menu ▶ Réglages	1er niveau de sous-menu
▶▶ Affichage des valeurs	2ème niveau de sous-menu
▶▶▶ Conductivité	3ème niveau de sous-menu

2. Plage de travail :
   - affichage de la valeur de conductivité actuelle et du diagramme de flux.
   - affichage de menus (par ex. valeurs limites).
3. Ligne du bas :
   affichage de l'affectation actuelle des touches L, M et R.



En mode de fonctionnement, un diagramme de flux représentant les composants de purification du système s'affiche. Dès qu'un composant doit être remplacé, l'élément correspondant commence à clignoter et un message d'alerte s'affiche.

Mode de fonctionnement

En mode de fonctionnement, la touche L commande le menu, la touche M l'entretien (fonction de service) et la touche R le soutirage controlé de l'eau.

Touche « Menu » (L)

Cette touche permet d'accéder au menu du système avec ses options.

Touche « Entretien » (M)

Cette touche permet d'accéder au menu de l'entretien. C'est ici que se trouvent les options de menu pour l'entretien (par ex. remplacement des cartouches, etc.)

Touche « Soutirage » (R)

Cette touche vous permet de passer directement au soutirage contrôlé de l'eau. Vous avez ici la possibilité de choisir le soutirage selon un critère de temps.

Slider

Slider (curseur) de soutirage manuel de l'eau produite.

Touche « Eco/Home »

La touche est dotée d'une fonction Eco et d'une fonction Home.

La fonction Home sert à faire repasser le système (en cliquant sur la touche Home) de l'option de menu actuelle au mode de fonctionnement.

Les processus tels que par ex. le soutirage d'eau ou la décontamination font exception. La fonction Home ne peut pas être utilisée dans cet état.

La fonction Eco vous permet de faire basculer le système du mode de fonctionnement au mode de recirculation. Dans ce mode, l'eau est remise en circulation dans le système pendant 15 minutes par heure. Ceci sert à garantir la qualité de l'eau même en cas d'immobilisation prolongée.

Pour passer en mode Eco, maintenez la touche enfoncée pendant 3 secondes. Pour repasser en mode de fonctionnement, appuyez une nouvelle fois sur la touche Eco.

L'illustration suivante montre le mode Eco activé.

2. Déballage et installation

Déballage

Sortez le système arium® pro de l'emballage. Les accessoires se trouvent à l'intérieur du boîtier arium® pro et dans le carton d'emballage. La livraison comprend les éléments suivants :

Description des éléments	Quantité
Système arium® pro (avec unité d'affichage et de soutirage préinstallée)	1
Tuyau d'eau d'alimentation avec raccord rapide, PE, diamètre extérieur de 3/8", longueur 2,40 m	1
Tuyau pour le soutirage selon un critère de temps, PVDF, diamètre extérieur de 1/4", longueur 2,40 m avec adaptateur pour le filtre final et adaptateur pour le raccordement à l'unité de soutirage	1
Câble secteur	1
Mode d'emploi	1
Certificat d'assurance qualité arium®	1
Support mural pour l'appareil (pour la version murale)	1
Adaptateur de tuyau pour l'eau d'alimentation avec filetage intérieur de 1/2" et diamètre extérieur de 3/8"	1
Adaptateur de tuyau en deux parties pour l'eau d'alimentation avec filetage intérieur G de 3/4" et diamètre extérieur de 3/8"	1

Les cartouches ne sont pas fournies avec le système arium® pro.

Utilisation en version à poser

AVERTISSEMENT!

Risque d'électrocution !
Ne placez pas le système arium® pro au-dessus d'appareils électriques. De l'eau peut s'écouler lors du maniement du système.

AVERTISSEMENT!

Risque d'incendie ou d'explosion !
N'utilisez pas le système arium® pro à proximité de matières inflammables ou combustibles, car il contient des composants susceptibles d'enflammer ces matières.

arium® pro en version à poser

- Placez le système arium® pro sur une surface plane.
- Quand vous choisissez l'emplacement de l'appareil, veillez à ce qu'un raccordement à l'eau d'alimentation, une prise secteur de 100–240 V et un écoulement sans pression soient disponibles à proximité.

Utilisation en version murale

L'arium® pro est livré en option avec un support mural qui vous permet de fixer le système au mur de manière sûre et peu encombrante. Pour ce faire, vous avez besoin d'une surface murale libre d'environ 63 × 63 cm.

ATTENTION!

Respectez les propriétés et la charge admissible du mur.

arium® pro en version murale

Vue arrière d'arium® pro avec support mural sur l'appareil et rail mural pour la version murale

ATTENTION!

L'assemblage des deux supports muraux et du rail mural fournis avec l'appareil est conçu pour supporter un poids jusqu'à 100 kg et est exclusivement prévu pour fixer le système arium® pro (contenant de l'eau). Ne fixez aucune charge supplémentaire sur l'arium® pro.
Lors du montage mural, veillez à ce que le mur et les pièces de montage soient conçus pour supporter une charge d'au moins 100 kg. Du matériel de fixation inadapté peut causer des blessures à l'opérateur et endommager l'installation.

Quand vous choisissez l'emplacement de l'appareil, veillez à ce qu'un raccordement à l'eau d'alimentation, une prise secteur de 100–240 V et un écoulement sans pression soient disponibles à proximité.

- Utilisez les perforations oblongues du rail mural pour le fixer contre le mur.
- Fixez le rail mural contre le mur avec des chevilles et des vis adaptées (veillez à l'alignement horizontal).
- Accrochez l'arium® pro au support mural.

3. Mise en service

Après avoir installé l'appareil, procédez aux branchements électriques et mettez votre installation en service.

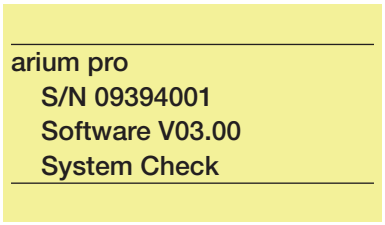
La mise en service d'arium® pro dure environ 45 minutes.

Pour cela, veuillez procéder de la manière suivante :

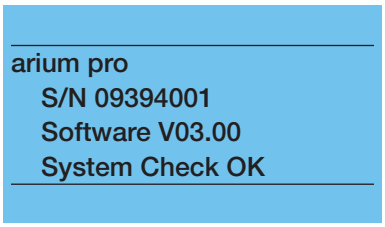
3.1 Mise en service du système

- Branchez l'appareil à l'aide de l'interrupteur d'alimentation placé sur le côté droit (« I »).

Le système arium® pro procède d'abord à une vérification du système. L'écran affiche alors la version du modèle, le numéro de série et la version du logiciel.



Une fois que le test du système est achevé, la couleur de l'écran passe du jaune au bleu. L'appareil confirme le test du système par OK.



3.2 Navigation dans les menus

Les touches (L), (M) et (R) dans la ligne du bas de l'écran d'affichage servent à naviguer dans les menus.
Selon le menu sélectionné, les touches (L), (M) et (R) peuvent avoir des fonctions différentes.

Exemple d'affectation des touches (L), (M) et (R) :

Symbole	Fonction
▲	Faire défiler vers le haut
▼	Faire défiler vers le bas
↵	Confirmer
OK	Confirmer
Démarr.	Arrêter un processus
Arrêt	Stopper un processus
Retour	Remonter d'un niveau dans la structure du menu

Fonction Home

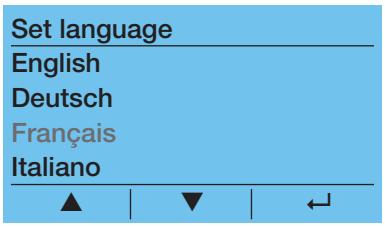
La fonction Home de la touche Eco/Home permet également de revenir directement au mode de fonctionnement.

La fonction Home sert à faire repasser le système (en cliquant sur la touche Home) de l'option de menu actuelle au mode de fonctionnement.

Les processus tels que le soutirage d'eau font exception.
La fonction Home ne peut pas être utilisée dans cet état.

3.3 Réglage de la langue

- Sélectionnez la langue pour le texte d'affichage.



L'anglais est préréglé en usine.

Remarque :
Étant donné que toutes les langues ne sont pas visibles en même temps sur l'écran, appuyez sur la touche de fonction correspondante pour sélectionner la langue souhaitée.

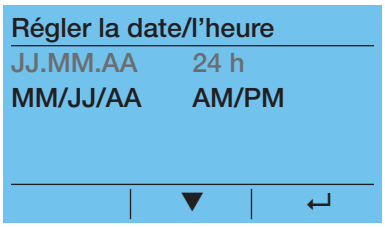
- Faites défiler vers le haut en appuyant sur la touche de fonction « ▲ » (L) dans le menu des langues ou vers le bas en appuyant sur la touche « ▼ » (M). Le réglage actuellement sélectionné est affiché en gris. Appuyez sur la touche (R) « ↵ » pour confirmer votre sélection.

Après confirmation de la langue, le programme passe automatiquement au mode de réglage suivant « **Date et heure** ».

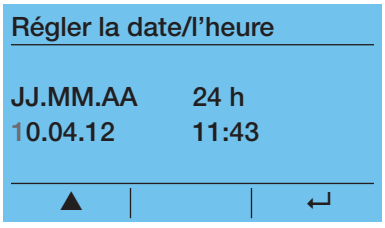
3.4 Réglage de la date et de l'heure

Cette option permet d'entrer la date et l'heure actuelles.

L'affichage suivant apparaît alors automatiquement :



- Sélectionnez le format souhaité à l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ » et confirmez le réglage sélectionné en appuyant sur la touche (R) « ↵ ».

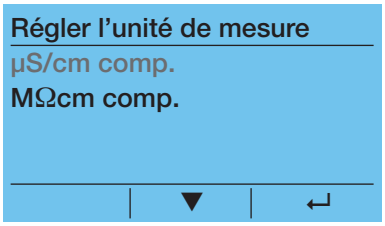


- Réglez l'heure et la date actuelles à l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ ».
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer le réglage et passer au chiffre suivant.

Après confirmation de l'heure et de la date, le programme passe automatiquement au mode de réglage suivant « **Régler l'unité de mesure** ».

3.5 Réglage de l'unité de mesure

Cette option permet de choisir l'unité dans laquelle vous voulez afficher les valeurs mesurées.
Vous avez le choix entre les unités MΩ × cm et µS/cm (compensées à 25 °C).



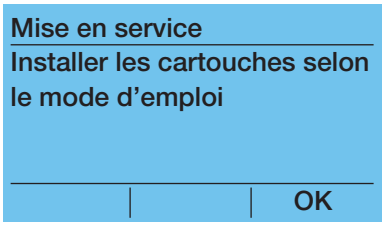
- À l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », sélectionnez l'unité de mesure souhaitée et confirmez votre sélection à l'aide de la touche de fonction (R) « ↵ ».

La configuration est ainsi terminée.

Il s'ensuit l'installation des composants de purification.

3.6 Installation des composants de purification

Suivez les instructions à l'écran.

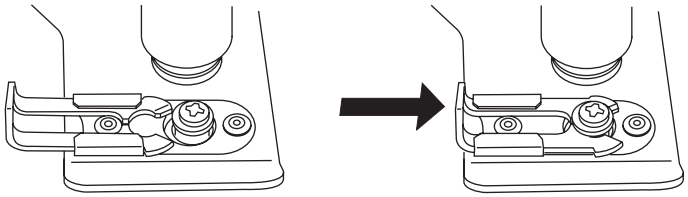


Installation des cartouches

- Sortez les nouvelles cartouches de l'emballage. Sur l'une des cartouches se trouve un autocollant bleu (n° 1), sur l'autre un autocollant rouge (n° 2).
- Pour faciliter le raccordement des adaptateurs sur les cartouches, humidifiez les joints toriques des adaptateurs de raccordement.

Notez la date d'installation des cartouches sous « Date of installation » sur l'étiquette des cartouches, pour documenter le remplacement.

- Ouvrez le verrouillage de l'adaptateur de raccordement rouge, placez l'adaptateur sur la cartouche avec l'autocollant rouge (n° 2) et appuyez fortement. Dans le couvercle de la cartouche se trouvent deux vis. Les deux têtes de vis doivent dépasser des trous des verrous de sécurité avec l'anneau supérieur des douilles d'écartement (voir illustration).

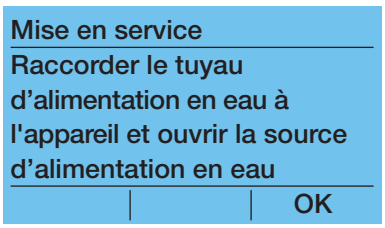


- Poussez les deux verrous de sécurité jusqu'à la butée sous l'anneau supérieur des douilles d'écartement.
- Placez la cartouche avec l'autocollant rouge à droite dans le boîtier. L'étiquette doit être tournée vers l'avant.
- Raccordez l'adaptateur bleu sur la cartouche avec l'autocollant bleu (n° 1) et installez-le à gauche dans le boîtier.
- Fermez la porte de l'appareil.

- Après la mise en place des cartouches, appuyez sur la touche de fonction (R) « OK » pour confirmer.

Raccordement du tuyau d'alimentation en eau

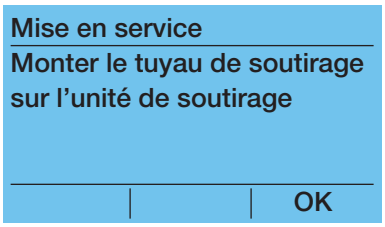
Suivez les instructions à l'écran



- Raccordez le tuyau d'alimentation en eau à l'appareil (raccords, voir le chapitre « Raccords pour tuyaux » à la page 10).
- Ouvrez l'arrivée d'eau.
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « OK » pour confirmer.

Installation du tuyau de soutirage

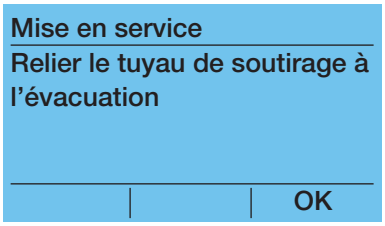
Suivez les instructions à l'écran



- Appuyez sur la touche de fonction (R) « OK » pour confirmer.

Raccordement du tuyau de soutirage à l'évacuation

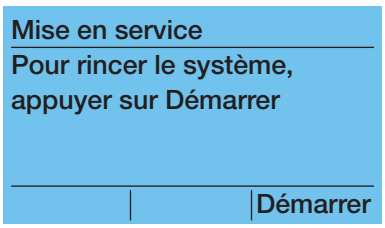
Suivez les instructions à l'écran



- Appuyez sur la touche de fonction (R) « OK » pour confirmer.

Rinçage du système

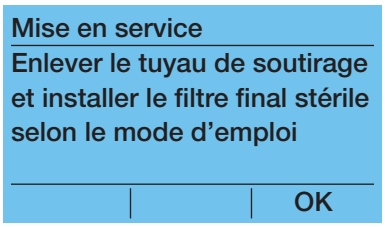
Suivez les instructions à l'écran



- Appuyez sur la touche de fonction (R) « Démarrer » pour confirmer.

Le processus de rinçage dure 5 min.

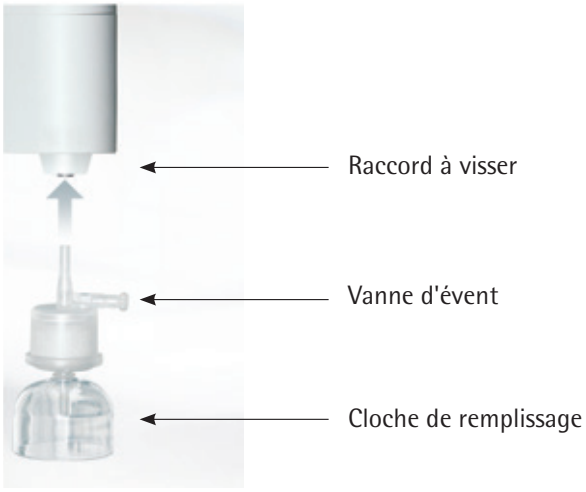
Suivez les instructions à l'écran.



Montage du filtre final

Le filtre final est livré avec une cloche de remplissage. Procédez de la manière suivante pour monter le filtre final :

- Enfoncez le filtre final dans le raccord rapide de l'unité d'affichage et de soutirage.
- Fixez la cloche de remplissage sur le filtre final.
- Après le montage du filtre final, confirmez en appuyant sur la touche de fonction (R) « OK ».

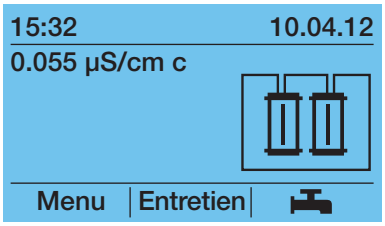


L'arium® pro passe ensuite en mode de fonctionnement.

4. Fonctionnement

4.1 Mode de fonctionnement

Une fois que la première mise en service est terminée, l'appareil se retrouve en mode de fonctionnement. Faites alors couler 6 litres d'eau à travers le filtre final pour le rincer. De l'eau ultrapure peut ensuite être soutirée.



4.2 Soutirage d'eau produite

Le soutirage d'eau peut être effectué manuellement ou selon un critère de temps.

Remarque :
Respectez les points suivants lors du soutirage d'eau :

- ▷ Placez un récipient (d'un volume adapté) sous la sortie du produit.
- ▷ Avant de soutirer l'eau, retirez le capuchon de protection de la cloche de remplissage du filtre final.
- ▷ Après le soutirage d'eau, remettez le capuchon de protection en place sur la cloche de remplissage.

Remarque :
Pour des utilisations nécessitant une très faible teneur en matières organiques, vous devez prélever et jeter 50 à 100 ml d'eau du système avant chaque soutirage d'eau (ce qui correspond au volume d'arrivée au filtre final et à la capsule du filtre final).

4.2.1 Soutirage manuel

Le soutirage manuel s'effectue directement à l'aide du slider de soutirage situé sur le côté droit de l'écran.

Le slider permet de régler en continu le débit volumique de l'eau avec le doigt.

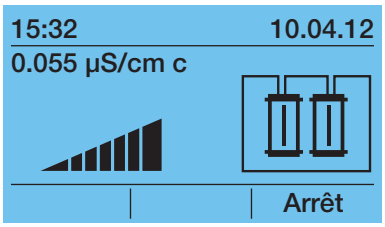
- ▷ En plaçant le doigt dans le renfoncement du slider et en le déplaçant du haut vers le bas, on augmente le débit volumique.
- ▷ En déplaçant le doigt du bas vers le haut, on réduit le débit volumique.
- ▷ On peut en outre stopper le soutirage par simple pression sur le haut du slider (goutte barrée) et régler le débit volumique au maximum par simple pression sur le bas du slider (3 gouttes).
- ▷ Une pression sur le milieu du slider réduit le débit volumique.

Remarque :
Le débit volumique peut varier en fonction de la température ainsi que de l'ancienneté et de l'état des cartouches !

En mode de fonctionnement, l'écran affiche la pureté de l'eau traitée selon l'unité de mesure préréglée au format numérique en MΩ × cm ou en µS/cm.

Exemple :

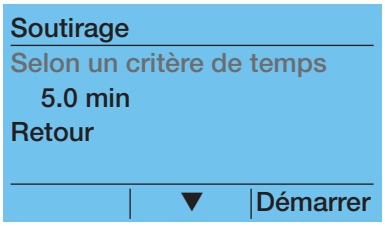
Soutirage manuel avec débit maximum.



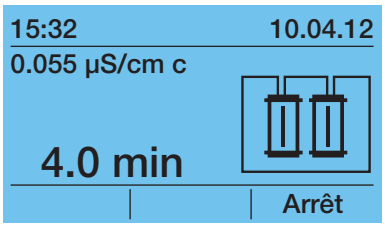
Arrêtez le soutirage en appuyant sur le haut du slider (goutte barrée) ou sur la touche de fonction (R) « Arrêt ».

4.2.2 Soutirage selon un critère de temps

Pour procéder à un soutirage selon un critère de temps, placez un récipient suffisamment grand sous la sortie d'eau et appuyez sur la touche (R) « »en mode de fonctionnement.



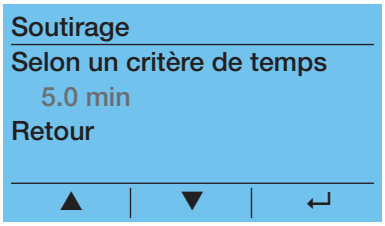
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « Démarrer ».
  Le soutirage selon un critère de temps démarre immédiatement (dans l'exemple 5.0 min).
  La durée de soutirage restante est affichée à l'écran.



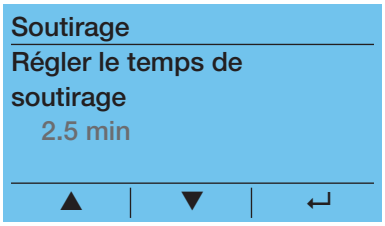
- Le soutirage selon un critère de temps peut être interrompu en appuyant sur la touche de fonction (R)
  « Arrêt ». Le système repasse ensuite en mode de fonctionnement.

Pour modifier le temps de soutirage procédez de la manière suivante.

- En mode de fonctionnement, appuyez sur la touche (R) « ».
- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez au dernier temps saisi.
  Le dernier temps saisi s'affiche.



- Vous confirmez votre sélection en appuyant sur la touche de fonction (R) « ↵ ».

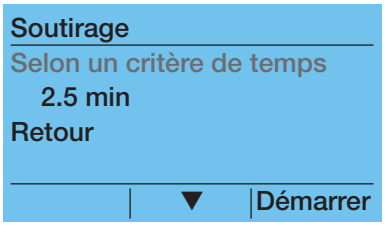


- Avec les touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », vous pouvez modifier le temps de soutirage. Le temps de soutirage peut être réglé dans une plage de 0,5 - 60 min.

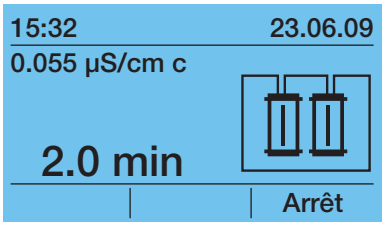
L'échelon varie en fonction du temps de soutirage souhaité.

Temps de soutirage	**Échelon**
0,5 min – 10 min	0,5 min
10 min – 30 min	1 min
30 min – 60 min	5 min

- Confirmez le temps de soutirage souhaité en appuyant sur la touche de fonction (R) « ↵ ».
  Le temps de soutirage modifié (dans l'exemple 2,5 min) s'affiche à l'écran.



- Appuyez sur la touche de fonction (R) « Démarrer ».
  Le soutirage selon un critère de temps démarre immédiatement (dans l'exemple 2,5 min).
  La durée de soutirage restante est affichée à l'écran.



- Le soutirage selon un critère de temps peut être interrompu en appuyant sur la touche de fonction (R) « Arrêt ». Le système repasse ensuite en mode de fonctionnement.

4.2.3 Soutirage d'eau produite par le tuyau de soutirage

L'eau peut également être soutirée par l'intermédiaire du tuyau de soutirage fourni. Ceci peut être utile pour remplir un grand récipient.
Pour brancher le tuyau, procédez de la manière suivante :

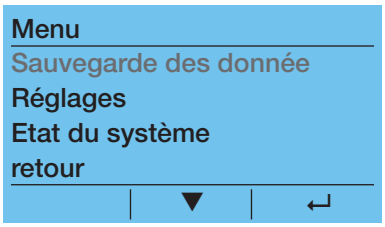
- Retirez le filtre final du raccord rapide de l'unité d'affichage et de soutirage en tirant le filtre et en appuyant en même temps sur la bague de garniture de l'élément.
- Enfoncez le tuyau de soutirage dans le raccord rapide de l'unité d'affichage et de soutirage.
- Installez le raccord droit sur l'extrémité libre du tuyau de soutirage.
- Enfoncez le filtre final dans le raccord droit.
- Faites couler 6 litres d'eau à travers le filtre final (par ex. par soutirage manuel) pour le rincer.
- Purgez le filtre final par l'intermédiaire de la vanne d'évent.
- Après le soutirage de l'eau purifiée, fixez le capuchon de protection sur la cloche de remplissage.

Le rinçage du filtre final n'est pas nécessaire si vous n'utilisez pas de nouveau filtre final.

5. Menu

Cette sélection vous permet de passer au menu du système avec ses options. Les possibilités de réglage sont décrites ci-après.

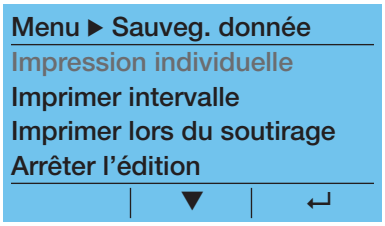
- Pour accéder au menu du système, appuyez en mode de fonctionnement sur la touche de fonction (L) « Menu ».



5.1 Sauvegarde des données

La sauvegarde des données sert à l'édition des données (sur imprimante).

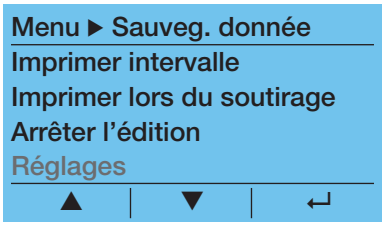
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour accéder au sous-menu de la sauvegarde des données.



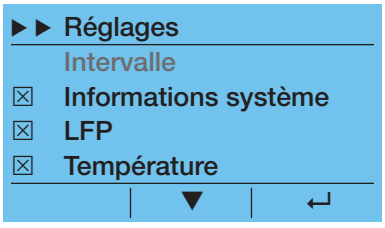
5.1.1 Réglages

Dans le sous-menu **Réglages**, sélectionnez les paramètres à imprimer.

- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Réglages. La sélection est surlignée en gris.



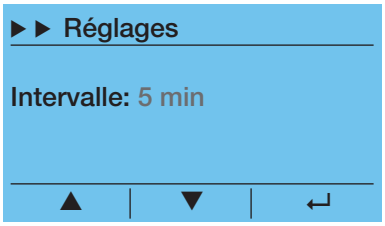
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour accéder au sous-menu des réglages.



Régler l'intervalle.

Avec ce paramètre, vous définissez avec quels intervalles vous allez procéder à l'impression dans la fonction « Imprimer intervalle ».

- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour accéder au sous-menu de réglage de l'intervalle de temps.



- Avec les touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », vous pouvez modifier l'intervalle de temps. L'intervalle de temps peut être réglé dans une plage de 1 min à 60 min.
- Confirmez l'intervalle de temps souhaité en appuyant sur la touche de fonction (R) « ↵ ».

Sélectionner les paramètres à imprimer.

Les paramètres suivants peuvent être sélectionnés et désélectionnés dans le menu Réglages :

▷ Informations système

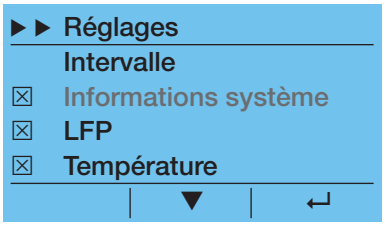
▷ LFP (conductivité dans l'eau produite)

▷ Température

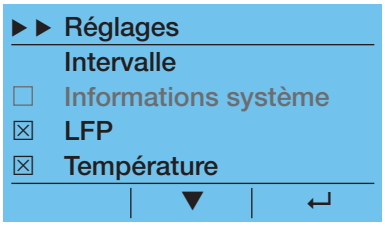
- Avec les touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », sélectionnez le paramètre souhaité.
- Sélectionnez ou désélectionnez le paramètre en appuyant sur la touche de fonction (R) « ↵ ».

Exemple d'informations système

Informations système sélectionnées (seront imprimées)

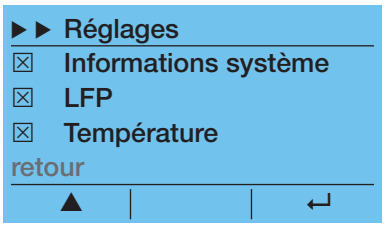


Informations système désélectionnées (ne seront pas imprimées)

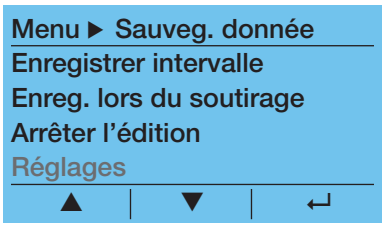


- Sélectionnez ou désélectionnez les autres paramètres comme dans l'exemple ci-dessus.

- A l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », passez à Retour.



- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour accéder au sous-menu de la sauvegarde des données.



- A l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », passez à une des possibilités d'impression ou de sauvegarde décrite ci-dessous et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer votre sélection.

5.1.2 Impression

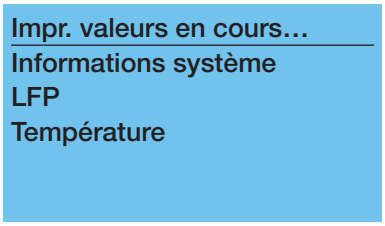
Pour imprimer des données sur l'imprimante (Sartorius 611APR1), vous avez le choix entre trois variantes :

1. Imprimer (valeurs actuelles)

Si vous sélectionnez ce mode, le système imprime les valeurs sélectionnées sous Réglages lorsqu'une imprimante est connectée (Sartorius 611APR1).

- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour lancer l'impression. La fenêtre pop-up suivante apparaît pendant 3 secondes.

Exemple

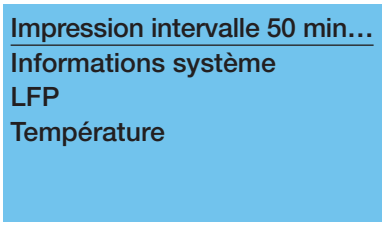


Le système passe ensuite en mode de fonctionnement.

2. Imprimer intervalle

Si vous sélectionnez ce mode, le système imprime les valeurs sélectionnées sous Réglages (conformément à l'intervalle de temps que vous avez défini) lorsqu'une imprimante est connectée (Sartorius 611APR1).

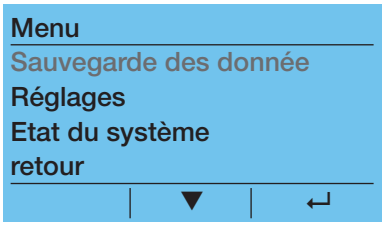
- A l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », passez à Imprimer intervalle.
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour lancer l'impression par intervalle.
  La fenêtre pop-up suivante apparaît pendant 3 secondes.



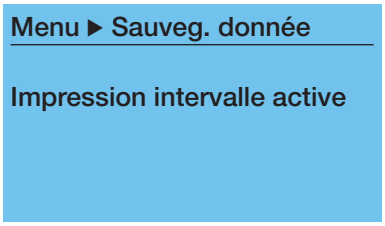
Le système passe ensuite en mode de fonctionnement.

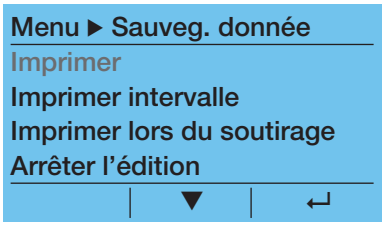
Pour fermer la fonction Imprimer intervalle, procédez de la manière suivante.

- Appuyez sur la touche de fonction (L) « Menu » pour accéder au menu du système.

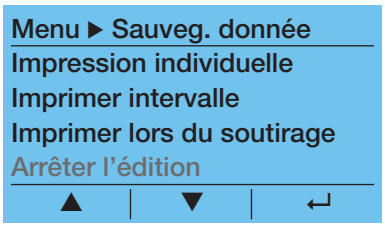


- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.
  La fenêtre pop-up suivante apparaît pendant 3 secondes.

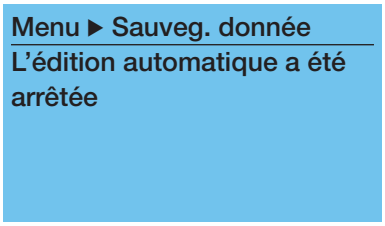




- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Arrêter l'édition.



- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.

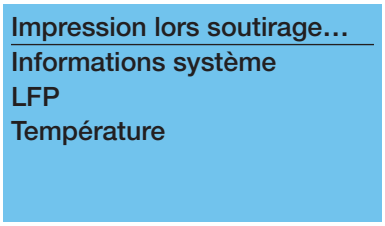


Le système passe ensuite en mode de fonctionnement.

3. Imprimer lors du soutirage

Si vous sélectionnez ce mode, le système imprime les valeurs sélectionnées sous Réglages (pour chaque soutirage d'eau produite) lorsqu'une imprimante est connectée (Sartorius 611APR1) :

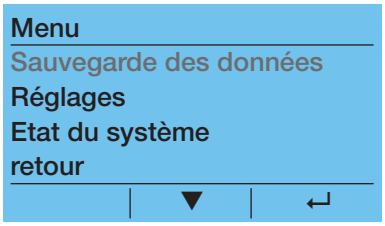
- A l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », passez à Imprimer lors du soutirage.
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour lancer l'impression lors du soutirage.
  La fenêtre pop-up suivante apparaît pendant 3 secondes.



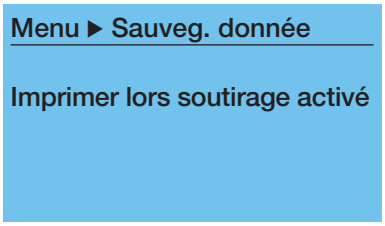
Le système passe ensuite en mode de fonctionnement.

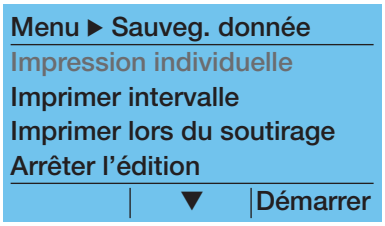
Pour fermer la fonction Imprimer lors du soutirage, procédez de la manière suivante.

- Appuyez sur la touche de fonction (L) « Menu » pour accéder au menu du système.

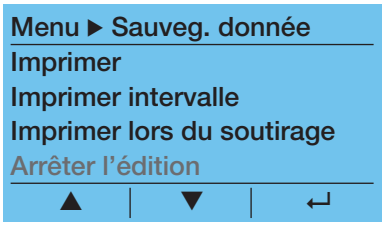


- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.
  La fenêtre pop-up suivante apparaît pendant 3 secondes.

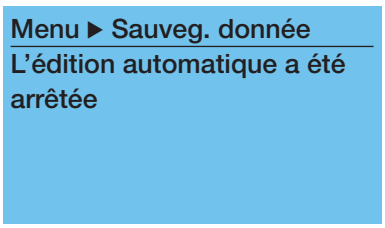




- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Arrêter l'édition.



- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.
  La fenêtre pop-up suivante apparaît pendant 3 secondes.



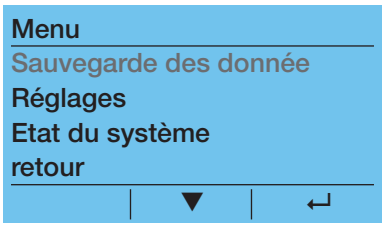
Le système passe ensuite en mode de fonctionnement.

5.2 Réglages

Lorsque la protection PIN est activée, le menu Réglages (avec ses sous-menus) n'est accessible qu'après la saisie du code PIN correct.

Par l'intermédiaire de l'option de menu **Réglages**, vous pouvez adapter individuellement les options suivantes à vos exigences.

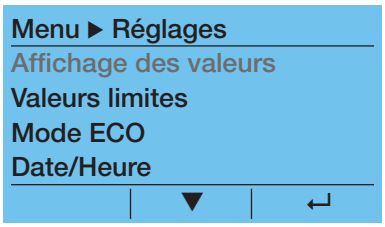
- Pour accéder au menu du système, appuyez en mode de fonctionnement sur la touche de fonction (L) « Menu ».



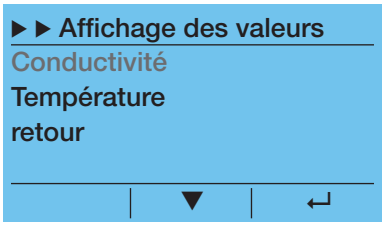
- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Réglages et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.

5.2.1 Affichage des valeurs

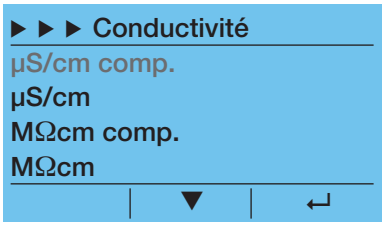
Avec cette option, vous pouvez définir l'unité avec laquelle la conductivité ou la température doivent être affichées.



- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.



- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.

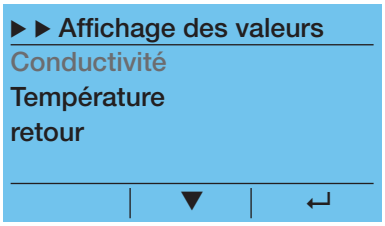


- A l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », sélectionnez l'unité à afficher pour la conductivité.

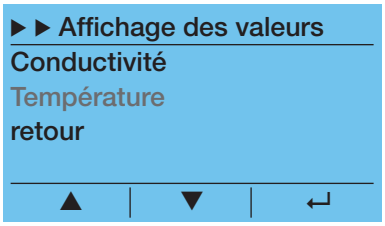
Vous avez le choix entre l'affichage de la conductivité | de la résistivité à la température de mesure correspondante ou d'une valeur compensée qui indique la conductivité | la résistivité calculée à 25 °C.

- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.

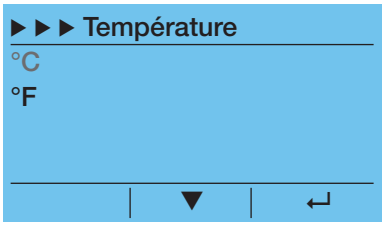
Après confirmation, le système repasse à **Affichage des valeurs**.



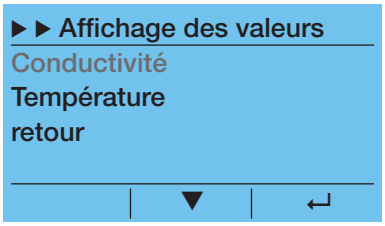
- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Température.



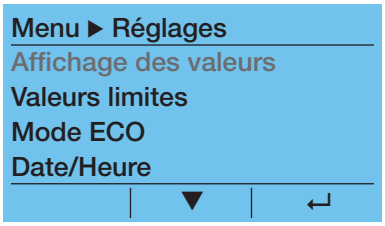
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.



- A l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », sélectionnez l'unité à afficher pour la température et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer votre sélection.



- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à retour et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.



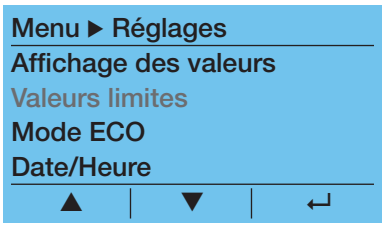
5.2.2 Valeurs limites

La sélection **Valeurs limites** permet à l'utilisateur de définir une exigence minimale de qualité de l'eau produite en µS/cm ou MΩ × cm.

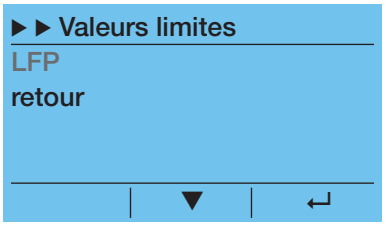
La valeur suivante, qui peut être adaptée aux exigences, est réglée en usine.

	Réglage d'usine	Plage de réglage
Conductivité dans l'eau produite « LFP »	10,5 MΩ × cm	1 – 18 MΩ × cm
Conductivité dans l'eau produite « LFP »	0,095 µS/cm	1 – 0,055 µS/cm

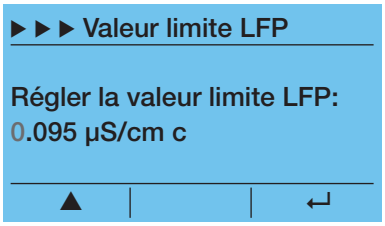
- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Valeurs limites.



- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.



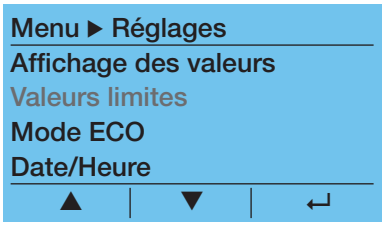
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour adapter la valeur limite LFP (conductivité dans l'eau produite).



- Réglez la valeur nécessaire à l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ ».
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer le réglage et passer au chiffre suivant.

Après confirmation du dernier chiffre, le système repasse automatiquement à **Valeurs limites**.

- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à retour et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection. Vous revenez au menu Réglages.

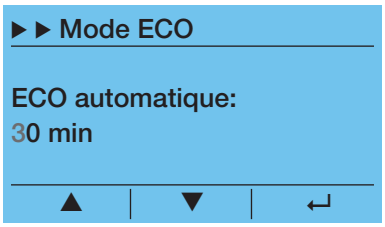


5.2.3 Mode ECO

Pour utiliser l'appareil de manière économique et écologique, nous recommandons de mettre le système en mode Eco lorsqu'aucun soutirage d'eau n'est effectué. Ceci peut être effectué manuellement à l'aide de la touche Eco ou automatiquement au bout d'un temps réglable (réglage en usine 30 min).

En mode Eco, l'eau est remise en circulation pendant 15 minutes une fois par heure.

- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Mode ECO et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.

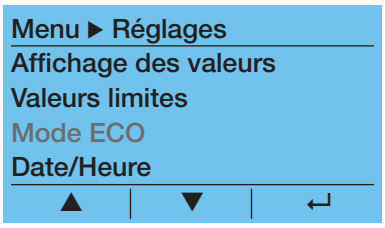


- Réglez la valeur nécessaire à l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ ».
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer le réglage et passer au chiffre suivant.

La durée maximale réglable avant que l'appareil ne passe en mode ECO après la dernière utilisation est de 10 heures.

Vous pouvez désactiver le mode ECO en réglant le temps sur « 00 min ».

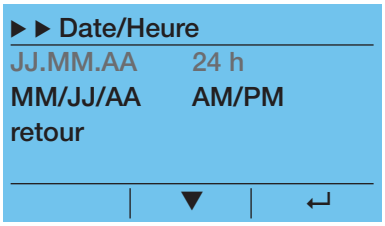
Après confirmation du dernier chiffre, le programme repasse à **Réglages**.



5.2.4 Date|Heure

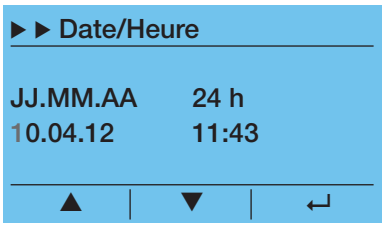
Cette option vous permet de modifier la date et l'heure actuelles.

- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Date|Heure et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.



- A l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », sélectionnez le format d'affichage de Date|Heure et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.

Exemple : **JJ.MM.AA 24 h**



- Réglez l'heure et la date actuelles à l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ ».
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer le réglage et passer au chiffre suivant.

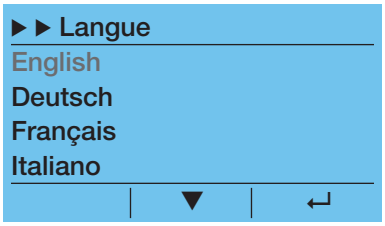
Après confirmation du dernier chiffre, le système repasse au sous-menu **Réglages**.

5.2.5 Langue

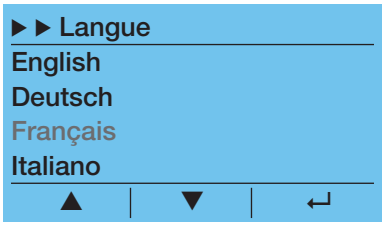
Cette option vous permet de régler la langue des textes du menu qui apparaissent sur l'écran.
Vous avez le choix entre les langues suivantes :

▷ Anglais
▷ Allemand
▷ Français
▷ Italien
▷ Espagnol
▷ Russe
▷ Japonais
▷ Chinois

- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Langue et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.



- A l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », sélectionnez la langue souhaitée (par ex. français) et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer votre sélection.



- Pour quitter le menu, passez à retour à l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ » et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.

Après confirmation, le système reste dans le sous-menu **Langue**.

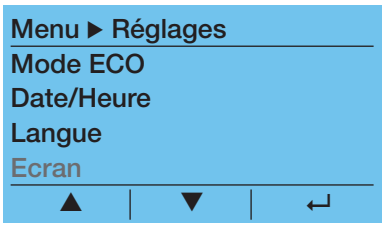
5.2.6 Bips sonores

Cette option vous permet d'activer|de désactiver les bips sonores pour les avertissements et les sons associés aux touches.

- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Bips sonores et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.

- A l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », sélectionnez la fonction pour laquelle vous voulez activer ou désactiver le signal acoustique.
- Sélectionnez ou désélectionnez le paramètre en appuyant sur la touche de fonction (R) « ↵ ».
- Pour quitter le menu, passez à retour à l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ » et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.

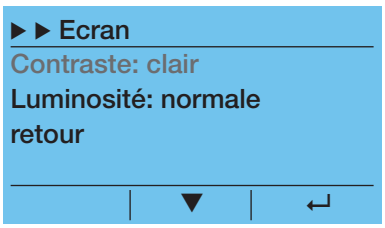
Après confirmation, le système repasse au sous-menu **Réglages**.



5.2.7 Ecran

Cette option vous permet de régler le contraste et la luminosité de l'écran d'affichage selon 3 niveaux, en fonction de vos exigences.

- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Ecran et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.



Contraste :

- Réglez le contraste en appuyant plusieurs fois sur la touche de fonction (R) « ↵ » en fonction de vos exigences (clair, normal, foncé).

Luminosité :

- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à la luminosité.
- Réglez la luminosité en appuyant plusieurs fois sur la touche de fonction (R) « ↵ » en fonction de vos exigences (clair, normal, foncé).

5.2.8 Code PIN

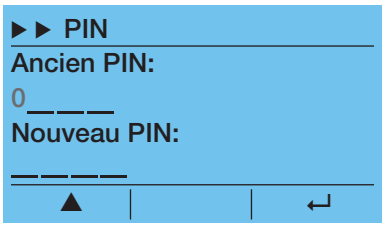
Cette fonction vous permet de restreindre l'accès à la section **Menu ► Réglages** ainsi qu'à la section **Entretien**. Lorsque la protection PIN est activée, ces deux sections ne sont accessibles qu'après saisie du code PIN.

La protection par PIN est désactivée en usine et le code PIN standard est réglé sur 0000.

La fonction **Protection PIN** se trouve sous **Menu ► Réglages**.

- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à PIN et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.

- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Modifier le PIN et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.



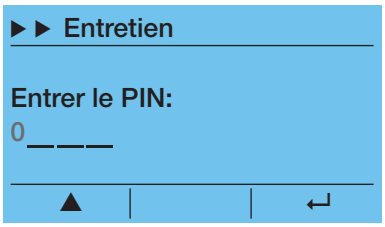
- A l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », entrez les différents chiffres (0-9) de l'ancien et du nouveau code PIN.
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer le réglage et passer au chiffre suivant.

Après confirmation du dernier chiffre, le système repasse au sous-menu **PIN**.

- Pour activer la protection par PIN, passez à l'aide de la touche de fonction (L) « ▲ » à Etat : inactif et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.
- La protection par PIN passe à Etat : actif.
- En appuyant une nouvelle fois sur la touche de fonction (R) « ↵ », vous pouvez commuter entre actif|inactif.
- Pour quitter le menu, passez à retour à l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ » et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.

Saisie du code PIN lorsque la protection par PIN est activée
Lorsque la protection par PIN est activée, les sections **Menu ▸ Réglages** et **Entretien** ne sont accessibles qu'après saisie du code PIN.

- A l'aide des touches de fonction (L) « ▲ » ou (M) « ▼ », entrez les différents chiffres (0-9) du code PIN.
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer le réglage et passer au chiffre suivant.



Après confirmation du dernier chiffre, le système passe dans la section protégée par le code PIN.

Si vous oubliez votre code PIN, ce dernier ne peut être réinitialisé que par un technicien de maintenance.

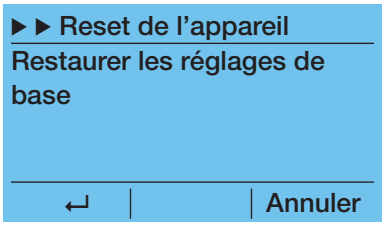
5.2.9 Reset de l'appareil

Cette option permet de restaurer les réglages d'usine de l'arium® pro, c'est-à-dire de réinitialiser tous les réglages effectués après la première mise en service.

Pour restaurer les réglages d'usine de l'arium® pro, procédez de la manière suivante.

La fonction **Reset de l'appareil** se trouve sous **Menu ▶ Réglages**.

- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Reset de l'appareil et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.



- Appuyez sur la touche de fonction (L) « ↵ » pour restaurer les réglages d'usine du système.

Les réglages suivants sont réinitialisés :

▷ par ex., réglages du soutirage et de la pression

Le système procède ensuite à un reset (redémarrage).

5.3 Appareil

Dans le **Menu ► Etat du système**, il est possible d'afficher des informations sur les sous-options suivantes.

▷ Appareil

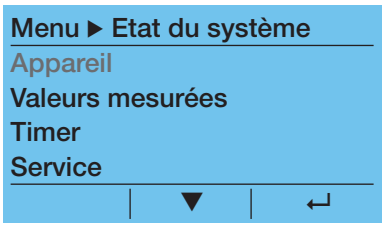
▷ Valeurs mesurées

▷ Timer

▷ Service

▷ Avertissements

- Pour accéder au menu du système, appuyez en mode de fonctionnement sur la touche de fonction (L) « Menu ».
- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Etat du système et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.



5.3.1 Appareil

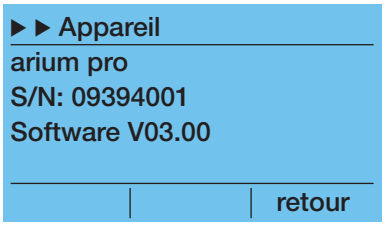
Sous **Menu ► Etat du système ► Appareil**, vous pouvez afficher les informations suivantes.

» Type d'appareil

» Numéro de série

» Version du logiciel

- Appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.



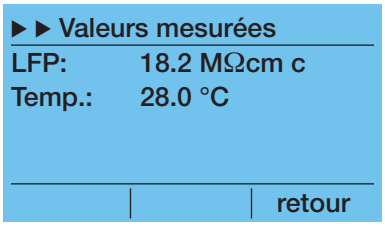
5.3.2 Valeurs mesurées

Sous **Valeurs mesurées**, vous pouvez afficher les informations suivantes.

» Température (eau produite)

» LFP (conductivité dans l'eau produite) (uniquement compensée)

- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Valeurs mesurées et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.



5.3.3 Timer

Sous **Timer**, vous pouvez afficher le temps de fonctionnement restant des composants suivants.

» Filtre final

» Cartouches

- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Timer et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.

- Pour revenir à Etat du système, appuyez sur la touche de fonction (R) « Retour » ou sur la touche Eco/Home pour passer directement en mode de fonctionnement.

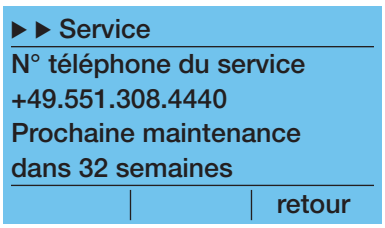
5.3.4 Service

Sous **Service**, vous pouvez afficher les informations suivantes.

▷ Numéro de téléphone du service après-vente (qui peut être entré sur place par le technicien du service après-vente)

▷ Echéance de la prochaine maintenance (uniquement si un contrat de service|maintenance a été souscrit)

- A l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez à Service et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.



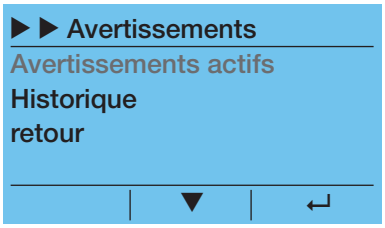
- Pour revenir à Etat du système, appuyez sur la touche de fonction (R) « Retour » ou sur la touche Eco/Home pour passer directement en mode de fonctionnement.

5.3.5 Avertissements

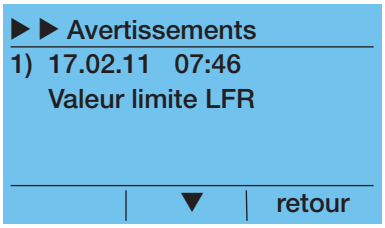
Sous l'option de menu **Avertissements**, vous pouvez afficher des informations sur les messages d'avertissement actifs, survenus en dernier ou résolus..

Les messages actifs ainsi que les 10 derniers messages sont affichés avec date, heure et cause de l'avertissement.

- À l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ », passez aux avertissements actifs ou à l'historique et appuyez sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection.



Affichage d'un avertissement actif



Affichage de l'historique

- Faites défiler la liste des messages d'avertissement à l'aide de la touche de fonction (M) « ▼ ».

Seuls les avertissements résolus sont affichés dans l'historique.

6. Entretien

Le menu principal **Entretien** comprend la maintenance du système.

Lorsque la protection par PIN est activée, le menu principal Entretien (avec ses sous-menus) n'est accessible qu'après la saisie du code PIN correct.

Vous avez accès aux options suivantes :

▷ Changer les cartouches

▷ Décompression

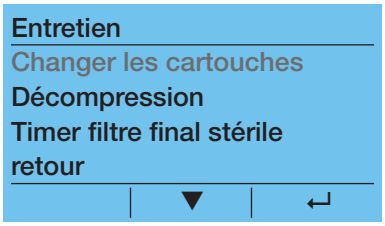
▷ Timer filtre final stérile

6.1 Remplacer les cartouches

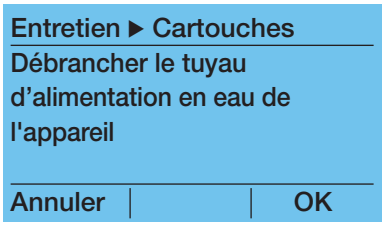
La durée de vie des cartouches dépend directement de la qualité et de la quantité d'eau à traiter. Vous devez remplacer les cartouches, lorsque la qualité de l'eau passe en dessous de la valeur limite que vous avez définie (voir chap. « 5.2.2 Valeurs limites » à la page 37).

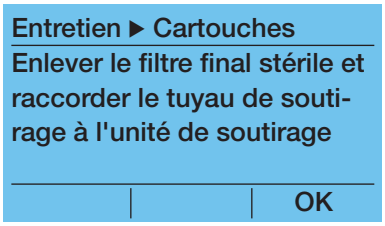
Sartorius recommande de remplacer les cartouches (selon les conditions d'utilisation) au moins tous les 12 mois.

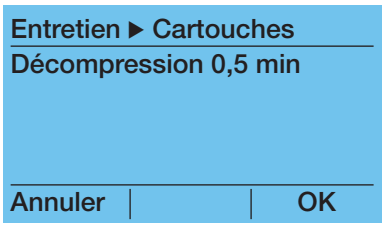
- Pour remplacer les cartouches, sélectionnez dans le menu principal Entretien le sous-menu Changer les cartouches.

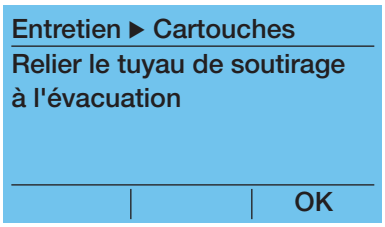


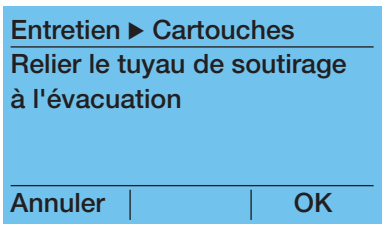
- Appuyer sur la touche de fonction (R) « ↵ » pour confirmer la sélection et suivez les instructions affichées sur l'écran.

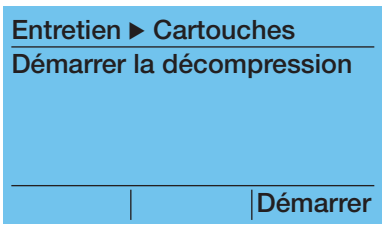








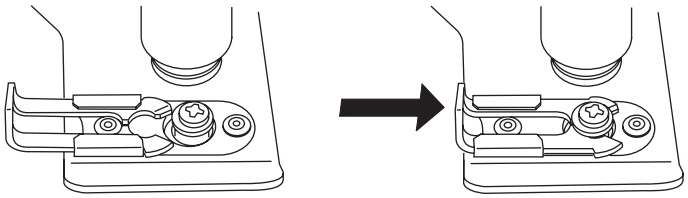




- Pour cela, veuillez procéder de la manière suivante :
- Ouvrez la porte de l'appareil.
- Retirez le verrou de sécurité sur le premier adaptateur (autocollant bleu).
- Enlevez l'adaptateur de la cartouche en le tirant vers le haut.
- Enlevez la cartouche.
- Placez un récipient adapté sous l'adaptateur pour recueillir l'eau qui s'en échappe.
- Retirez le verrou de sécurité sur le deuxième adaptateur (autocollant rouge).
- Enlevez l'adaptateur de la cartouche en le tirant vers le haut.
- Enlevez la cartouche.
- Placez un récipient adapté sous l'adaptateur pour recueillir l'eau qui s'en échappe.
- Sortez les nouvelles cartouches de l'emballage. Sur l'une des cartouches se trouve un autocollant bleu (n° 1), sur l'autre un autocollant rouge (n° 2).
- Pour faciliter le raccordement des adaptateurs aux cartouches, humectez les joints toriques des adaptateurs de raccordement.

Notez la date d'installation des cartouches sous « Date of installation » sur l'étiquette des cartouches, pour documenter le remplacement.

- Ouvrez le verrou de l'adaptateur de raccordement rouge, placez-le sur la cartouche avec l'autocollant rouge (n° 2) et appuyez fortement. Dans le couvercle de la cartouche se trouvent deux vis. Les deux têtes de vis doivent dépasser des trous des verrous de sécurité avec l'anneau supérieur des douilles d'écartement (voir illustration).



- Poussez les deux verrous de sécurité jusqu'à la butée sous l'anneau supérieur des douilles d'écartement.
- Placez la cartouche avec l'autocollant rouge à droite dans le boîtier. L'étiquette doit être tournée vers l'avant.
- Raccordez l'adaptateur bleu sur la cartouche avec l'autocollant bleu (n° 1) et installez-le à gauche dans le boîtier.
- Fermez la porte de l'appareil.
- Appuyez sur la touche de fonction (R) « OK ».

Entretien ▶ Cartouches
Raccorder le tuyau d'alimentation en eau à l'appareil
OK

Entretien ▶ Cartouches
Démarrer la procédure de rinçage
OK

Appuyez sur la touche de fonction (R) « Démarr. » pour démarrer le processus de rinçage.

Entretien ▶ Cartouches
Rinçage 20 min
Annuler

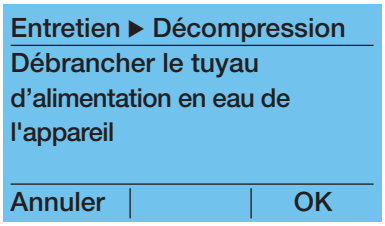
Entretien ▶ Cartouches
Enlever le tuyau de soutirage et installer le filtre final stérile selon le mode d'emploi
OK

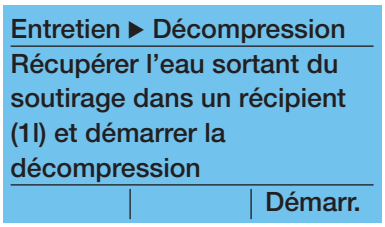
Enlevez le tuyau de soutirage et montez le filtre final stérile en suivant les instructions du mode d'emploi (voir chap. « 6.3.1 Changement du filtre final stérile » à la page 53).

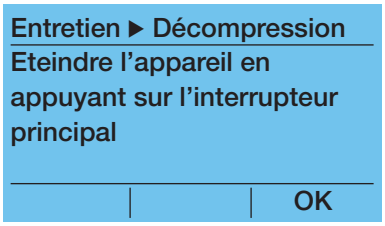
A l'issue du processus de rinçage appuyez sur la touche de fonction (R) « OK » pour faire repasser le système en mode de fonctionnement.

6.2 Décompression

Pour procéder à la décompression, sélectionnez dans le menu **Entretien** l'option **Décompression** et suivez les instructions à l'écran.



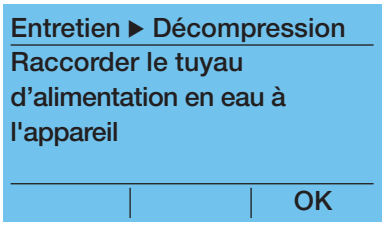

Entretien ▶ Décompression
Récupérer l'eau sortant du soutirage dans un récipient (1l) et démarrer la décompression
Démarr.

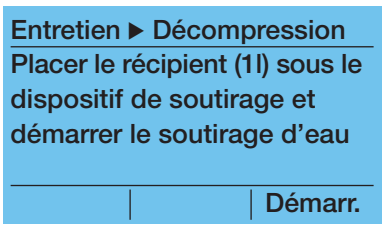


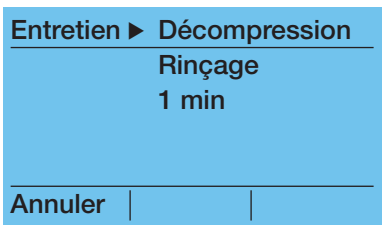
- Eteignez l'arium® pro à l'aide de l'interrupteur principal.

Le système n'est pas sous pression et peut par exemple être mis hors tension.

Pour remettre l'appareil en marche, appuyez sur l'interrupteur principal et suivez les instructions à l'écran.







Une fois que le rinçage a été effectué, le système repasse au mode de fonctionnement.

6.3 Filtre final stérile

Le filtre final stérile sert à l'élimination des particules et à la filtration stérile de l'eau ultrapure.

Sartorius recommande de remplacer le filtre final (selon les conditions d'utilisation) tous les mois. Si le filtre final stérile n'est pas remplacé régulièrement, la stérilité de l'eau ne peut pas être garantie.

Le timer de l'avertissement de remplacement est réglé en usine sur 1 mois.

En plus de l'avertissement de remplacement qui s'affiche, l'arrière-plan de l'écran devient jaune.

Il est nécessaire pour cela de réinitialiser le timer après le remplacement du filtre.

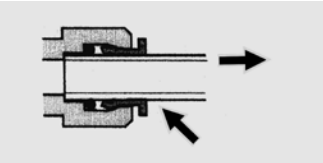
6.3.1 Remplacer le filtre final stérile

Le filtre final stérile doit être changé dans les cas suivants :

- Message de remplacement
- Débit réduit de l'eau produite
- Prolifération bactérienne avérée

Le filtre final est livré avec une cloche de remplissage. Procédez de la manière suivante pour changer le filtre final :

- Retirez l'ancien filtre final du raccord rapide de l'unité d'affichage et de soutirage en tirant simultanément le filtre tout en appuyant sur la bague de garniture de l'élément.

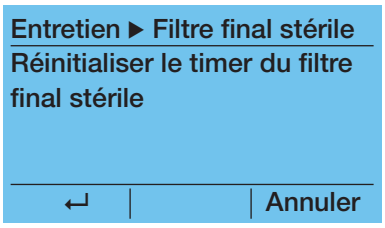


- Enfoncez le nouveau filtre final dans le raccord rapide de l'unité d'affichage et de soutirage.
- Fixez la cloche de remplissage sur le filtre final.
- Faites couler 6 litres d'eau à travers le filtre final (par ex. par soutirage manuel ou selon un critère de volume) pour le rincer et le purger.
- Purgez le filtre final par l'intermédiaire de la vanne d'évent.
- Après le soutirage de l'eau purifiée, fixez le capuchon de protection sur la cloche de remplissage.

6.3.2 Réinitialiser le timer

- Pour réinitialiser le timer, sélectionnez sous le menu principal Entretien le sous-menu Timer filtre final stérile.

- Appuyez sur la touche de fonction (L) « ↵ » pour confirmer la sélection.



- Appuyez sur la touche de fonction (L) « ↵ » pour confirmer la sélection.

Le timer est réinitialisé et le système repasse en mode de fonctionnement.

7. Annexe

7.1 Caractéristiques techniques

Dimensions L × H × P	sans saillie 350 × 492 × 451 mm	avec saillie 435 × 492 × 476 mm
Poids à vide	env. 17 kg	
Poids en fonctionnement	env. 27 kg	
Espaces libres nécessaires	latéralement	à gauche (porte) : 150 – 230 mm min. à droite : 80 mm min.
	devant	100 mm min. pour l'ouverture de la porte
Exigences concernant l'eau d'alimentation	Traitement préalable nécessaire par : - distillation - déionisation - osmose inverse	
	Eau distillée	> 250 KΩ × cm (< 4 µS/cm)
	Eau RO	TDS < 25 ppm $CaCO_3$ > 10 KΩ × cm (< 100 µS/cm)
	Eau DI	TDS < 10 ppm $CaCO_3$ > 50 KΩ × cm (< 20 µS/cm)
	Toutes les 3	Turbidité < 1 NTU Silice < 1000 ppb COT < 1000 ppb
	Pression	de l'entrée atmosphérique du réservoir à une pression max. d'entrée de 6,9 bars (100 PSI)
Eau produite	18,2 MΩ × cm à 25 °C	
	Teneur en bactéries	< 1 CFU|1000 ml
	Taux de COT pour eau d'alimentation de 50 ppb	< 5 ppb[1] à 25 °C
Débit	jusqu'à 2,0 l/min avec une pression minimale de l'eau d'alimentation de 2 bars (sans filtre final) jusqu'à 1,6 l/min avec une pression minimale de l'eau d'alimentation de 2 bars (avec filtre final)	
Conditions ambiantes	Fonctionnement	5 °C – 30 °C avec 80% d'humidité relative de l'air, sans condensation
	Stockage	5 °C – 45 °C avec 80% d'humidité relative de l'air, sans condensation
Alimentation en courant	100 – 240 Vac (± 10%), 50 – 60 Hz, 80 W (max.), 130 VA (max.)	
Raccordements	Interface série	RS232C
	Avec codage des caractères	
	Connexion à fiche	connecteur femelle SUB-D à 9 broches
	Vitesse de transmission	19200 bauds
	Bits de données	8
	Parité	aucune (espace pour imprimante Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG)
	Bits d'arrêt	1
	Interface arium Exchange	Pour la communication avec arium® advance
Sauvegarde	Entrée d'alimentation 2 fusibles 5 × 20 mm, à action retardée, 250 V, 2 A/T	
Installation	Catégorie d'installation II (surtension) selon IEC 664 Degré de pollution 2 selon IEC 664 Limite d'altitude : 2 000 m	

[1] Les valeurs peuvent varier en fonction de la qualité de l'eau d'alimentation, du taux de contamination ou du type de cartouche utilisée.

7.2 Messages d'avertissement

L'arium® pro signale les messages d'avertissement aussi bien de manière visuelle qu'acoustique, lorsque cette option est activée.

Le signal acoustique peut en cas de besoin être activé ou désactivé (voir chap. « 5.2.6 Bips sonores » la page 42)

Le signal visuel des messages d'avertissement (modification de la couleur d'arrière-plan de l'écran d'affichage) est toujours activé et ne peut pas être désactivé.

L'écran d'affichage devient jaune pour signaler des messages d'avertissement.

Ci-après un aperçu des messages d'avertissement qui peuvent s'afficher sur l'arium® pro.

Affichage	Cause
Avertissement Valeur limite dépassée LFF > 0,095 µS/cm OK	Valeur limite définie dépassée » LFP (conductivité dans l'eau produite)
Avertissement Conductivité LFF hors de la plage de mesure OK	Plage de mesure dépassée (LFP) » LFP (conductivité dans l'eau produite)
Avertissement Changer les cartouches OK	Timer à zéro (cartouches, filtre final stérile)
Avertissement Changer le filtre final stérile OK	
Avertissement Intervalle de maintenance expiré OK	Intervalle de maintenance expiré (uniquement en cas de contrat de service|maintenance)

- Confirmez le message d'avertissement en appuyant sur la touche de fonction (R) « OK ».
  L'affichage à l'écran revient au mode de fonctionnement.

Le soutirage d'eau sur l'appareil reste possible.

7.3 Remplacer les fusibles électriques

L'arium® pro est muni de deux fusibles.
Ceux-ci se trouvent sur un porte-fusibles sur le côté droit en haut de l'appareil à côté de l'interrupteur d'alimentation (voir chap. « Raccords électriques ») à la page 10.

Le remplacement de fusibles défectueux doit être effectué exclusivement par du personnel formé et qualifié.

Débranchez systématiquement la fiche d'alimentation de la prise de courant avant de remplacer des fusibles défectueux.

Ne remplacez les fusibles défectueux que par des fusibles de même type et de même capacité.

- Poussez l'arrêt du porte-fusibles légèrement vers la gauche et retirez le porte-fusibles.
- Remplacez les fusibles défectueux.
- Glissez le porte-fusibles dans le boîtier jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

7.4 Accessoires et pièces de rechange

Référence	Description des éléments
5441307H4--CE--B	Filtre final Sartopore® 2 150 (paquet de 5 unités)
611APR1	Imprimante

Kits de cartouches

Chaque kit comprend :
2 cartouches de purification d'eau

Kits de cartouches pour arium® pro

Référence	Nom du produit	Description
H2O-E-PACK	Elemental Kit	Kit de cartouches pour le système de purification d'eau pour arium® pro
H2O-U-PACK	Universal Kit*	Kit de cartouches pour le système de purification d'eau arium® à utiliser avec une eau d'alimentation potable

* Les cartouches pour eau du robinet ne doivent être utilisées qu'après vérification des spécifications relatives à l'eau d'alimentation et avec l'accord du spécialiste en application compétent de Sartorius.

7.5 Recyclage

Respectez les lois, instructions et directives en vigueur pour l'élimination de composants contaminés.

Si vous n'avez plus besoin de l'emballage, il convient de le recycler en observant les consignes locales
en vigueur. L'emballage est composé de matériaux écologiques qui peuvent servir de matières secondaires.

arium® pro - accessoires compris - ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères. La législation européenne exige de ses Etats membres qu'ils éliminent les appareils électriques et électroniques à part des déchets urbains non triés afin de les réutiliser.

En Allemagne et dans d'autres pays, Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG se charge de reprendre et d'éliminer ses appareils électriques et électroniques conformément à la loi. Ces produits ne doivent pas être jetés – même par de petites entreprises – dans les ordures ménagères ni apportés dans les points de collecte des services locaux d'élimination des déchets.

En ce qui concerne l'élimination des déchets en Allemagne tout comme dans les États membres de l'Espace Économique Européen, veuillez vous adresser à nos collaborateurs locaux ou à notre centrale de service à Goettingen :

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Service Center
August-Spindler-Strasse 11
37079 Goettingen, Allemagne

N° d'enregistrement WEEE DE 89907997

Dans les pays qui ne font pas partie de l'Union européenne ou ne possèdent pas de filiale Sartorius, adressez-vous aux autorités locales ou aux entreprises de recyclage.

Avant d'éliminer l'appareil ou des composants, retirez les piles – le cas échéant – et remettez-les à un centre de tri.

Conseils d'élimination des lampes UV
En Allemagne, l'élimination écologique des lampes usagées est organisée par le système de collecte Lightcycle. Vous trouverez les points de collecte sous le lien HYPERLINK "http://www.lightcycle.de/index.php" Lightcycle.de Home

Union européenne
Il est interdit d'éliminer les appareils électriques et lampes usagés dans les ordures ménagères. Nos produits sont des produits business-to-business (B2B) au sens de la directive DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques).

La société Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG a apposé le symbole représentant une poubelle sur roues barrée d'une croix au-dessus d'une barre noire sur tous les appareils concernés par la directive DEEE. Ce symbole signale que le produit ne doit pas être éliminé dans les ordures ménagères. La directive DEEE a été transposée dans les différentes lois nationales en vigueur dans tous les Etats membres de l'Union européenne si bien que la société Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG ne peut pas proposer de solution d'élimination commune à tous les pays européens.

Seul le distributeur (importateur) doit respecter les différentes lois nationales en vigueur dans le pays respectif. Pour savoir comment éliminer les appareils et lampes usagés conformément aux prescriptions nationales en vigueur dans les pays de l'Union européenne (excepté l'Allemagne), veuillez donc vous adresser à votre distributeur ou à notre centre de service après-vente.

Tous les autres pays
Pour savoir comment éliminer les appareils et lampes usagés conformément aux prescriptions nationales en vigueur dans les autres pays que ceux cités ci-dessus, veuillez vous adresser à votre distributeur, à notre centre de service après-vente ou aux autorités locales.

7.6 Déclaration de conformité CE

sartorius

CE

EG-/EU-Konformitätserklärung
EC / EU Declaration of Conformity

Hersteller *Manufacturer*	**Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG** **Weender Landstrasse 94 – 108, D-37075 Goettingen, Germany**

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel
declares under own responsibility that the equipment

Geräteart *Device type*	**Reinstwassersystem arium basic, arium pro** *Ultrapure water treatment system arium basic, arium pro*
Baureihe *Type series*	H2Obasic-B, H2Obasic-T **H2Opro-DI-x, H2Opro-UF-x, H2Opro-UV-x-y, H2Opro-VF-x-y** x = B, D oder/or T; y = TOC oder/or blank

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt:

in the form as delivered complies with the essential requirements of the following European Directives and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:

2004/108/EG *2004/108/EC*	Elektromagnetische Verträglichkeit *Electromagnetic compatibility* EN 61326-1:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV- Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen *Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements – Part 1: General requirements*
2006/95/EG *2006/95/EC*	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen *Electrical equipment designed for use within certain voltage limits* EN 61010-1:2010 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen *Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements*
2011/65/EU *2011/65/EU*	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) *Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)* EN 50581:2012 Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe *Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances*

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe / *Year of the CE mark assignment:* **14**

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Goettingen, 2014-02-12

i.V.

Dr. Reinhard Baumfalk
Vice President R&D

i.V.

Dr. Dieter Klausgrete
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG- und EU-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies conformity with the above mentioned EC and EU Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.

Doc: 2014018 SLI14CE002-00.de,en 1 / 1 PMF: 2013992 OP-113-fo1

7.7 Certificate of Compliance

CSA INTERNATIONAL

Certificate of Compliance

Certificate: 2265539 **Master Contract:** 167555

Project: 2523154 **Date Issued:** May 8, 2012

Issued to: **Sartorius Weighing Technology GmbH**

Weender Landstrasse 94-108
Goettingen, 37075
Germany
Attention: Dr. Dieter Klausgrete

The products listed below are eligible to bear the CSA Mark shown with adjacent indicators 'C' and 'US' for Canada and US or with adjacent indicator 'US' for US only or without either indicator for Canada only.

C US

Timothy Stafrace

Issued by: Timothy Stafrace, C.E.T

PRODUCTS

CLASS 8721 85 - ELECTRICAL EQUIPMENT FOR LABORATORY USE - Certified to US Standards

CLASS 8721 05 - LABORATORY EQUIPMENT - Electrical

Water Treatment System, arium basic (H20basic), arium pro DI (H2Opro-DI), arium pro UF (H2Opro-UF), arium pro UV (H2Opro-UV) and arium pro VF (H2Opro-VF). Rated 100 - 240 V ac, 50-60 Hz, 130 VA (max). For TOC option Rating is 160 VA (max).

Note: The above units may have a suffix of B, T or D and TOC where:

B= wall mounted with display mounted on the bottom.

T=desk top with display mounted on the top.

D=desk top with display mounted on wall.

TOC= Total Organic Carbon module

Installation Category II, Pollution Degree 2, Continuous operation, Class I equipment.

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Allemagne

Tél. +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289

www.sartorius.com

Copyright by
Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG,
Goettingen, Allemagne.
Tous droits réservés. Toute reproduction, réimpression, traduction ou autre moyen de duplication de cette publication est interdit sans l'autorisation préalable écrite accordée par Sartorius.
Les informations, spécifications et illustrations mentionnées dans ce manuel font référence à la date de version indiquée sise en bas de page. Sartorius se réserve le droit d'apporter toute modification à la technologie, aux caractéristiques, aux spécifications et à la conception de l'équipement sans avis préalable.

Etat :
Avril 2014,
Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG

Printed in the EU on paper bleached without chlorine.
W_arium_pro_Install · KT
Publication No.: SLG6101-f140405
Order No.: 85032-538-15
Ver. 04 | 2014